Prof. WŁADYSŁAW JEDLIŃSKI.

Nowoczesne ideje w dziedzinie urządzania lasu i jego gospodarstwa.

Les nouvelles idées dans la science de l'aménagement des forêts.

Ciąg dalszy.

3. Ideja trwałości i ciągłości istnienia lasu czyli ideja trwałości ze stanowiska przyrodniczego.

Wysiłki hodowlane łączą w jedną nierozerwalną całość z potrzebą realizowania dochodów *Gurnaud* (we Francji), *Biolley* (w Szwajcarji) i *Moeller* (w Niemczech). Każda z metod gospodarstwa, stosowanych przez wymienionych 3-ch leśników, tem przedewszystkiem się odznacza, że z zasady dopuszcza użytkowanie tylko wtedy i tylko tego (te drzewa), co ze stanowiska hodowli wymaga usunięcia z lasu. Jako cel gospodarstwa przyjmuje przytem każda z tych metod: *maximum przyrostu przy minimum zapasu w lesie.*

a) Metoda Gurnaud'a i Biolley'a (metoda kontrolna).

Gurnaud i *Biolley* starają się realizować ideje swoje tylko w ramach przeróżnych form *przerębowego* systemu gospodarstwa. Stosowane przez nich sposoby organizacji gospodarstwa dlatego mniej lub więcej są związane z formami przerębowemi, że — ściśle rozumując kategorjami przyrodniczemi — stają oni na stanowisku, iż za przedmiot gospodarstwa nie może być uważany tylko sam drzewostan, lecz drzewostan łącznie ze wszystkiemi, znajdującemi się pod nim roślinami, zwierzętami i organizmami, żyjącemi na glebie i w glebie (edafon), począwszy od krzewów do mchów, porostów i mikroorganizmów włącznie, które razem tworzą pewną ilość warstw pod sklepieniem koron drzewostanu. Wszystkie te warstwy razem stanowią dopiero istotę lasu względnie drzewostanu. Usunięcie którejkolwiek części składowej

tego zespołu zmienia lub nawet niszczy (przez wykonanie całkowitego zrębu) istotę danego lasu, obniżając jego zdrowotność, przyrost i ekonomiczną wartość, jak też przyrodniczą wartość danego siedliska. Założenie nowego drzewostanu, po całkowitym wyrębie poprzedniego, daje według Gurnaud'a i Biolley'a zawsze drzewostan gorszy od poprzedniego. Dlatego podstawowem ich założeniem jest trwałe *utrzymanie istoty lasu w postaci jaknajmniej zmienionej,* co najłatwiej się osiąga w związku ze stosowaniem przerębowego systemu gospodarstwa o rozmaitych stopniach natężenia przerąbywania. Gospodarstwo zrębowe jest według tych 2-ch leśników niedopuszczalne.

Pod względem udziału *gatunków drzewa* starają się Gurnaud i Biolley [1]) naogół utrzymać swój las bez zmiany (chyba że został on ręcznie założony pod tym względem niewłaściwie).

Wykonywanie gospodarstwa zapomocą odpowiednich cięć, których konieczność podyktowana jest względami na hodowlę, wprowadza do wewnętrznej budowy danego drzewostanu pewne zmiany, które zmierzają do najkorzystniejszego, ze stanowiska przyrostu, stosunku rozmaitych klas grubości, składających się na dany drzewostan. (Metody Gurnaud'a i Biolley'a operują bowiem klasami grubości w miejsce klas wieku). *Zadaniem użytkowania jest udoskonalenie biologicznej struktury drzewostanu, umożliwiające zwiększenie w przyszłości jego przyrostu* (zarówno miąższości jak też i wartości). *Wykonywane cięcia służą jednocześnie użytkowaniu, odnowieniu i pielęgnowaniu drzewostanów.*

Najkorzystniejszy stosunek biologicznie i ekonomicznie różnowartościowych części składowych drzewostanów, Gurnaud i Biolley ustalają *drogą szczegółowych pomiarów, często w każdym drzewostanie powtarzanych.* Przytem zmierzają oni do tego, aby każdy oddział stanowił jeden drzewostan, o jednakowej wewnętrznej strukturze. Na podstawie osiągniętych wyników powtarzanych pomiarów, które *ustalają stosunek ilości i miąższości drzew,* składających się na pewną ilość z góry przyjętych *klas grubości* (ściśle rozgraniczonych między sobą), stwierdzają oni doświadczalnie, jaki stosunek ilości drzew w klasach i jaki stosunek ich miąższości jest najkorzystniejszy ze stanowiska przyjętej zasady, iż osiągnięty przyrost miąższości drzewostanu winien być możliwie największy przy możliwie najmniejszym zapasie, t. zn. możli-

---

[1]) Biolley: 1) L'aménagement des forêts par la méthode expérimentale et spécialement méthode du contrôle. 1920.

Biolley: 2) L'orientation de l'aménagement des forêts en Suisse. 1926.

wie duży dochód przy możliwie małym kapitale zakładowym, czyli najwyższe oprocentowanie [1]).

Gdy najdoskonalsza struktura drzewostanu będzie osiągnięta, wówczas użytkowanie obejmować będzie tylko przyrost bieżący i stanie się równomiernem. Wówczas, prócz intensyfikacji produkcji (i jej rentowności), osiągnięta być winna także równomierność dochodów.

Różnicy między dochodami rębnemi i przedrębnemi w znaczeniu ekonomicznem metody te nie uznają; w każdym bowiem okresie użytkowanie może obejmować drzewa, należące do wszystkich klas grubości, o ile względy hodowlane tego wymagają. Takie użytkowanie, we wszystkich klasach grubości jednocześnie, nadaje lasowi, przerębowo zagospodarowanemu piętno intensywnego gospodarstwa, opartego na prześwietleniach.

Prócz tego Gurnaud i Biolley zmierzają do tego, aby drzewa, wadliwie ukształtowane lub niezdrowe jaknajwcześniej użytkowaniem były objęte. Dzięki temu osiągnięte zostaje — prócz intensyfikacji produkcji — także zwiększenie jej opłacalności.

Dla dokonywania regulacji dochodów zbyteczna jest zarówno kolej rębowa, zabezpieczająca zwykle pewną równomierność użytkowania, jak też i wiek rębności, który w metodach drzewostanowych ekonomicznie miał zabezpieczyć intensywność gospodarstwa. *Na regulację dochodów wpływają,* według Gurnaud'a i Biolley'a, *tylko stwierdzone potrzeby hodowlane drzewostanów i* porównywane ze sobą *wyniki kolejno po sobie następujących pomiarów ich zapasu i ilościowego udziału rozmaitych klas grubości.*

Odnowienie drzewostanów dokonywane zostaje *zasadniczo samosiewem.*

Często (bo co 4—10 lat) uskuteczniane szczegółowe pomiary, nadające każdemu drzewostanowi charakter powierzchni doświadczalnej, nagromadziły już bogaty materjał pomiarowy. Na podstawie tego materjału zdołano ustalić szereg praw, rządzących przyrostem drzewostanów, hodowanych przy stosowaniu systemu przerębowego, udoskonalonego w myśl wyżej podanych idej. Tą drogą *stwierdzono już w Szwajcarji* [2]) *wyższość takiego gospodarstwa przerębowego nad zrę-*

---

[1]) Dokładny opis sposobu dokonywania regulacji dochodów metodą Gurnaud—Biolley'a, jest tendencyjnie pominięty, gdyż chodziło tutaj tylko o jej zasadnicze ideje przewodnie.

[2]) Wykazują to szczególnie badania i prace Engler'a, Biolley'a i Knuchel'a, a mianowicie: *Engler:* Aus der Theorie und Praxis des Femelschlagbetriebes. 1905. *Biolley:* jak już wyżej podano, oraz: Betrachtungen über die Wirtschaftseinrichtung der Waldungen in der Schweiz. 1920.

bowem, tak *pod względem przyrostu,* jak też *technicznej i finansowej wartości wyhodowanego drewna,* które także pod względem *trwałości* przewyższa drewno, wyhodowane na jednakowem siedlisku w gospodarstwie zrębowem.

Jako *ujemne właściwości* tej francusko-szwajcarskiej metody urządzania lasu, znanej pod nazwą *metody kontrolnej,* przeciwstawiają się jej, niezawodnie wysokiej wartości, trzy fakty a mianowicie:

1) że *z pełnym skutkiem* stosować ją można *tylko w lasach,* składających się *z gatunków cienioznośnych,* szczególnie w lasach jodłowych i bukowych. Do lasów, składających się z gatunków światłożądnych, system przerębowy, oparty na licznych piętrach drzew, nadaje się znacznie mniej. Już nawet odnowienie samosiewne jest w takich lasach trudniejsze i bardzo wolne. Samosiewne odnawianie gatunków światłożądnych wymagałoby znacznie krótszych okresów odnowienia (czyli znacznie dłuższych okresów obiegowych [1]), niż jest to przyjęte w metodzie kontrolnej.

2. Urządzanie metodą kontrolną jest *drogie.*

Tę ujemną stronę możnaby jednak znacznie osłabić, unikając szczegółowego pomiaru we wszystkich drzewostanach, a ograniczając go do pewnej ilości powierzchni doświadczalnych, obrazujących wszystkie znajdujące się w lesie formy drzewostanów. Traktowanie wszystkich drzewostanów, jako powierzchnie doświadczalne, w rzeczywistości nie jest konieczne, gdyż nawet w lesie przerębowo zagospodarowanym — szczególnie, gdy gospodarstwo według jednakowych zasad jest w nim wykonywane już od dłuższego czasu — znaleźć można liczne podobne do siebie drzewostany.

3. *Regulacja dochodów* i *kontrola gospodarstwa* pod względem technicznym są *trudne* i bez wątpienia znacznie *mniej przejrzyste,* niż w gospodarstwie zrębowem.

Metoda kontrolna, a w dużej mierze także następna, niżej omówiona, a zbliżona do niej metoda lasu ciągłego Moeller'a są — pomimo swej znacznej wartości i postępowości pod względem ekonomicznym, metodami *zachowawczemi ze stanowiska przyrodniczego.* Szczególnie

---

Balsiger: Der Plenterwald und seine Bedeutung für die Fortswirtschaft der Gegenwart. 1925.

Balsiger: Die Plenterwirtschaft als Lichtwuchsbetrieb. 1912, oraz Die Verfassung eines Plenterbestandes. 1912.

Balsiger: Die Betriebsordnung im Plenterwald. 1913.

[1]) Okres obiegowy wynosi w metodzie Biolley'a i Gurnaud'a 4—10 lat. Tak krótki okres obiegowy powoduje normalnie duże zróżniczkowanie drzewostanów pod względem wieku. Ilość klas wieku w drzewostanie będzie tem większa, im krótszy jest okres obiegowy, i w im późniejszym wieku średnio zostaje osiągnięta najgrubsza hodowana klasa grubości. Wiek każdej klasy będzie o okres obiegowy wyższy od wieku klasy młodszej, bezpośrednio najbliższej.

metoda Biolley'a, przyjmuje bowiem istniejący naturalny skład gatunkowy w danym lesie różnowiekowym za objaw pewnego stanu przyrodniczej doskonałości. Dlatego nie stawia ona sobie pytania, czy możliwe są w danych warunkach siedliskowych inne przyrodniczo również zdrowe, a ekonomicznie może jeszcze doskonalsze kombinacje drzewostanowe, poza kombinacją istniejącą. Metoda ta nie wdaje się w metodyczną ocenę przyrodniczych wartości danych siedlisk i nie wyprowadza stąd daleko idących wniosków gospodarczych. Dlatego nie rozporządza ona żadnemi środkami, pozwalającemi ustalać dla danego siedliska inne, przyrodniczo doskonałe kombinacje gatunkowe drzewostanów, poza kombinacją już istniejącą.

W obawie popełnienia pod względem przyrodniczym błędu przy ustanawianiu gatunków drzewa, z których składać się będą przyszłe drzewostany, metoda omawiana decyduje się na utrzymanie drzewostanów w już istniejącym składzie gatunkowym. Prawidłowość przyrodnicza tego składu nie nastręcza bowiem żadnych wątpliwości, wobec naturalnego pochodzenia tych drzewostanów. Natomiast z motywów ekonomicznych metoda ta nietylko dopuszcza, lecz nawet wymaga odpowiednich zmian w wenętrznej biologicznej budowie drzewostanów, czyli w ich budowie warstwowej. *Swojemu konserwatyzmowi pod względem przyrodniczym,* usuwającemu możliwość przemiany lasu istniejącego w las przyrodniczo gorszy (ale także usuwającemu możliwość przemiany lasu istniejącego w gatunkowo inny las przyrodniczo równie doskonały, lecz gospodarczo jeszcze doskonalszy od poprzedniego) *i ulepszaniu wewnętrznej biologicznej struktury* tego *lasu,* nie *zmienianego* pod względem gatunku drzewa, dzięki konserwatyzmowi w kierunku przyrodniczym, *metoda Biolley'a zawdzięcza swoje dobre wyniki produkcji. Stara się ona jaknajlepiej wykorzystać warunki przyrodnicze na tle już istniejących drzewostanów, nie zaś przez zmianę samego tła.*

Myślą przewodnią metody *Biolley'a* jest więc: *uznać* naturalny albo z ręcznej uprawy powstały, stary, zdrowy *drzewostan w istniejącym składzie gatunkowym za kombinację przyrodniczo doskonałą* i *nadać temu drzewostanowi taką formę i budowę, aby to ze stanowiska ekonomicznego było najkorzystniej.*

Możliwość stosowania metody Biolley — Gurnaud'a zależna jest od istnienia gęstej *sieci dróg,* której budowa pochłania duże *koszty.* Pozatem wymaga ona *personelu* o wysokim poziomie wyszkolenia. Pomimo to jest pewnem, iż ta metoda gospodarstwa należy do najintensywniejszych, a to z uwagi na to, że *zasada indywidualizowania posunięta* jest w niej *do najwyższego stopnia.*

Metoda kontrolna wykazała w wynikach swoich wyższość gospodarstwa przerębowego nad zrębowem oraz rozmaite nieznane dotychczas *właściwości budowy i przyrostu lasu przerębowego.* Poniższe wywody wzgl. tabele stwierdzają najważniejsze z nich.

Pewne pojęcie o wewnętrznej budowie lasu przerębowego, doprowadzonego do stanu doskonałości według Biolley'a, może dać następujący cyfrowy przykład z Szwajcarji (podaję na podstawie szczegółowych pomiarów Balsiger'a). Drzewostan składa się w 86% z jodły, 11% ze świerku i w 3% z buku.

TABELKA 1-sza.

Klasa grubości i gatunek drzewa		Ilość drzew na 1 ha	Średnice koron w m 1 drzewa			Powierzchnia rzutu poziomego koron w m²	
			maximum	mini num	średnio	jednego drzewa	na 1 ha powierzchni
I. Drzewa panujące 36 cm i wyżej	jodła. .	60	10.5	5.0	7.3	42	2520
	świerk .	7	7.0	5.0	5.8	26	182
	razem .	67	—	—	—	—	2702
II. Drzewa opanowane 22—35 cm	jodła. .	120	7.2	3.6	5.3	22	2640
	świerk .	25	5.2	3 0	4.4	15	375
	buk . .	13	10.2	4.8	8.1	52	676
	razem .	158	—	—	—	—	3691
III. Podrost 12—21 cm	jodła i 15% świerku	330	—	—	3.0	7	2310
Klasy grubości I, II i III	razem .	555	—	—	—	—	8703
Do tego dochodzi podrost niżej 12 cm—szacunkowo		—	—	—	—	—	4500
Łączna suma poziomych rzutów koron wszystkich drzew.		—	—	—	—	—	**13.200**

A więc tylko mniej więcej $^1/_3$ powierzchni jest podwójnie zajęta (podwójnie ocieniona), przyczem suma poziomych rzutów koron cieńszych klas jest większa, niż klas grubszych.

Korony drzew panujących zajmują połowę całej wysokości; tyleż wynosi także gładka część strzały.

Tensam drzewostan wykazał średnio na 1 ha następujący stosunek miąższości, ilości i powierzchni przekroju.

(Patrz tabela 2, str. 44).

Miąższość tego drzewostanu stanowi kapitał zakładowy, dający dochód wielkości przyrostu bieżącego.

Dla porównania wyniku gospodarstwa przerębowego podług Biolley'a z wynikiem gospodarstwa zrębowego należy z miąższością i przyrostem bieżącym, wyżej podanym, a właściwie z ich stosunkiem, porównać stosunek zapasu całego obrębu do jego rocznego trwałego dochodu materjałowego w gospodarstwie zrębowem (przeliczonych na 1 ha powierzchni lasu). Porównanie to wykaże korzystniejszy stosunek tych wartości dla gospodarstwa przerębowego.

Zauważyć należy, że o ile do prowadzenia gospodarstwa leśnego niezbędne jest pewne minimum obszaru, to niezbędne to minimum powierzchni lasu jest znacznie mniejsze przy stosowaniu gospodarstwa przerębowego, niż przy gospodarstwie zrębowem o trwałych dochodach, a mianowicie tyle razy mniejsze, ile razy normalna klasa wieku mieści się w przyjętej kolei rębowej wzgl. w ilości lat, która średnio potrzebna jest do wyhodowania sortymentów o największych wymaganych grubościach. Niezbędne minimum obszaru odnosi się w gospodarstwie przerębowem do całości obszaru leśnego, obejmującego drzewa wszystkich klas wieku, natomiast w gospodarstwie zrębowem do jednej klasy wieku, gdyż każda klasa wieku zajmuje tam sobą oddzielny obszar. Dla gospodarstwa zrębowego minimum obszaru musi być znacznie większe, niż dla gospodarstwa przerębowego, a mianowicie tem większe im dłuższą kolej rębu chcemy zastosować. Dlatego dla drobnej własności leśnej gospodarstwo przerębowe szczególnie się nadaje.

Stwierdzono także w Szwajcarji i Francji, że przyrost grubości drzew panujących (przyrost z prześwietlenia) jest znaczny i trwa do późnego wieku; a dokonując się na wielkich przekrojach, powoduje on znaczny i długo trwający przyrost miąższości. Okoliczność ta nie zniewala do stosowania tak krótkich okresów produkcji, jak przy systemie zrębowym. Kulminacja przyrostu miąższości, a wskutek tego także kulminacja renty leśnej i renty gruntowej mają bowiem później miejsce, niż w jednakowych warunkach przy stosowaniu gospodarstwa zrębowego,opierającego się na drzewostanach równowiekowych. — Prócz

TABELKA 2-ga.

Klasa grubości i gatuuek drzewa		Ilość drzew	Powierzchnia przekroju G w m²	$\frac{V}{G}$	Miąższość w m³ strzały	Miąższość w m³ gałęzi	Miąższość w m³ razem V	Miąższość w m³ jednego drzewa przeciętnego	% całkowitej miąższości drzewostanu	10-letni przyrost średnio w %	Miąższość gałęzi w % miąższości strzały	Roczny przyrost miąższości strzały m³
I.	jodła. .	60	9.55	13.0	124	15	139	2.3	—	2.76	12.5	3.0
Drzewa 36 cm i wyżej	świerk .	7	0.92	13.8	13	1	14	2.0	—	2.8	7.5	0.4
	razem .	67	10.47	—	137	16	153	—	48	—	—	3.4
II.	jodła. .	120	6.96	11.2	78	9	87	0.7	—	2.76	1[illegible].0	2.2
Drzewa 22—35 cm	świerk .	25	1.43	9.8	14	1	15	0.6	—	3.3	8.0	0.5
	buk . .	13	0.67	9.6	7	1	8	0.6	—	2.7	18.0	0.2
	razem	158	9.06	—	99	11	110	—	34	—	—	2.9
III. **Drzewa** 12—21 cm	jodła i 15% świerku	330	6.70	7.7	52	7	59	0.18	18	2.25	12.5	1.2
Klasy grubości I, II i III	razem .	**555**	**22.23**	—	**288**	**34**	**322**	—	—	—	—	**7.5**

tego otrzymano w Szwajcarji sortymentów grubszych stosunkowo więcej, niż w gospodarstwie zrębowem.

Autorom szwajcarskim zawdzięczamy także stwierdzenie, iż wzrost drzew w gospodarstwie przerębowem jest lepszy wtedy, gdy drzewa o odmiennych właściwościach biologicznych (a wobec tego do różnych klas grubości należące) pomieszane są z sobą w porządku *grupowym*, niż przy rozmieszczeniu jednostkowem. Wskazywałoby to na to, że lepiej jest stosować dłuższy okres obiegowy (n. p. 10-letni), niż bardzo krótki (jak n. p. u Moeller'a roczny lub kilkoletni).

Co do ilościowego stosunku bilogicznych klas w drzewostanie, miarodajną jest zasada, iż *przedewszystkiem* zdrowotność i indywidualny przyrost poszczególnych drzew w każdej klasie grubości muszą być brane pod uwagę. Tylko o ile z tytułu zdrowotności i przyrostu drzew nie należy inaczej decydować, w takim razie ilości drzew w poszczególnych klasach grubości ustalane są w Szwajcarji według następującej zasady. Poziome rzuty koron drzew panujących (I kl. grubości) powinny w sumie zajmować znacznie mniej, niż połowę obszaru drzewostanu; w żadnym razie połowy powierzchni, zajmowanej przez drzewostan, przekraczać nie powinny. Każda klasa słabsza powinna być reprezentowana dwukrotnie większą ilością drzew, niż następna klasa grubsza (przy ilości klas jak w powyższym przykładzie).

Balsiger cyfrowo wykazuje, iż przy 140-letniej kolei potrzebny jest dla osiągnięcia jednakowego efektu gospodarczego na jednakowej bonitacji siedliska o 30% *większy zapas w gospodarstwie zrębowem,* niż w przerębowem. Wskutek tego zarówno renta leśna, jak też i renta gruntowa są w jednakowych warunkach gospodarczych i siedliskowych większe przy gospodarstwie przerębowem, niż zrębowem. Przypisuje się to głównie wielopiętrowej budowie drzewostanów. Pozwala ona lepiej wykorzystać bezwodnik kwasu węglowego, bo na znacznie szerszej, niż w drzewostanach jednopiętrowych, warstwie atmosfery, i umożliwia wytwarzanie się koron pełniej ulistnionych, a zatem zdolniejszych do asymilacji, niż w drzewostanie równowiekowym, składającym się zwykle z drzew o zbyt szczupłych koronach.

Znacznie *dłużej trwająca zdrowotność i odporność,* a dzięki nim poniekąd także i dłużej trwająca *zdolność do przyrastania w lesie przerębowym,* tłumaczone są słabym przyrostem w młodości i tworzącym się dzięki tej okoliczności drobnosłoistym rdzeniem.

Uwzględniając wyniki w Szwajcarji i Francji, twierdzić można, iż *gospodarstwo przerębowe metodą Biolley'a możnaby w Polsce zastosować na obszarach jodłowo-bukowych wyżyny Małopolskiej i Podkarpacia,* pod warunkiem jednak, że obszar jednego nadleśnictwa nie

będzie przekraczał 4.000 ha, że personel będzie odpowiednio dobrany i wreszcie pod warunkiem istnienia dostatecznie gęstej sieci dróg. Na terenach zaś, gdzie drzewostany składają się głównie z gatunków światłożądnych, a nawet tam, gdzie świerk stanowi jedną z najistotniejszych części składowych drzewostanów, stosowanie gospodarstwa przerębowego trudno będzie zalecać.

b) Metoda Moeller'a czyli las ciągły podług Moeller'a.

W głównym zarysie ideje Moeller'a i Wiebecke'go pokrywają się z idejami Biolley'a i Gurnaud'a. Przyrodnicze podłoże i pogląd na istotę lasu, zasadniczo są jednakowe. *Metodę Moeller'a uważać można za* pewnego rodzaju *radykalną odmianę metody Biolley'a.* W zaleceniach swoich idą Moeller i Wiebecke dalej, niż Gurnaud i Biolley. Ideje o ciągłości lasu odnoszą pierwsi także do gatunków światłożądnych, urzeczywistniając je nietylko w ramach przerębowego, lecz także innych sposobów gospodarstwa.

Moeller kształtował i rozbudowywał swoje tezy na sosnowych objektach leśnych, szczególnie w Bärenthoren, będących własnością prywatną rodziny Kalitsch. Lasy te obejmują 667 ha i były od r. 1884 zagospodarowane sposobem cięć częściowych, wykonywanych na dużych obszarach w mniej więcej 30-letnim okresie odnowienia, z pozostawieniem nielicznych przestojów. Nie był to system przerębowy właściwy, na okresie obiegowym oparty. Silniejsze przeręby zaczęto uskuteczniać, zanim strzały sosen osiągały wysokość 12—16 m. Już w wieku 30 lat następuje w drzewostanie wybór najlepszych drzew, możliwie równomiernie rozmieszczonych, które odtąd są przedmiotem stałej opieki i troski. Od 50 roku powtarzane jest rozluźnianie zwarcia, najpóźniej co 2 lata, tak, aby po 2—3 latach sklepienie koron (choćby tylko jednopiętrowe) mogło się znowu wypełnić. Odnowienie zapoczątkowane bywa w wieku około 90 lat, kiedy ilość drzew na 1 ha wynosi około 300 drzew panujących, zmniejszanej przez dalsze 30 lat (okres odnowienia) do ilości 20, które utrzymane zostają w nowopowstającym drzewostanie jeszcze przez 80 lat.

W czasie, kiedy przerwane zwarcie zaczyna zagrażać glebie, wówczas następuje *podsadzenie* gatunkami cienioznośnemi, szczególnie bukiem, a tam, gdzie żadnemi innemi gatunkami nie może ono być wykonane z uwagi na jakość siedliska, nawet brzozą.

Sosnę odnawia się *samosiewem,* przyczem na odpowiednich glebach wprowadza się grupami także i dąb. Dąży się do tego, aby drzewostan odnowiony składał się w 70% z sosny, a w 30% z innych gatunków.

Ani ściółki ani chróstu z zasady *nie użytkuje się;* służą one z reguły za nawóz. Moeller [1]) utrzymuje, że takie gospodarstwo prowadzone było w Bärenthoren na słabych i najsłabszych siedliskach sosnowych. Natomiast badania Wiedemann'a [2]) i Krutzsch'a [3]) wykazały, że były to średnie, jednak zapuszczone bonitacje sosnowe.

Jako wyniki wyżej opisanego gospodarstwa, podaje Moeller wybitnie zwiększony etat grubizny w okresie 1884—1913, w porównaniu z takim etatem w okresach przed rokiem 1884, a mianowicie 3,32 m^3 w stosunku do 1,55 m^3 za rok i ha powierzchni. Etat na bieżący okres od r. 1925 wynosi około 3 m^3 rocznie z ha.

Te cyfry wykazują tak znaczną poprawę stanu lasu, iż winnoby to każdego leśnika zachęcić do stosowania praktykowanej w Bärenthoren metody gospodarstwa. Doniosłość tej sprawy dla gospodarstwa leśnego wywołała w całej Europie bardzo żywą dyskusję na ten temat. W następstwie tego wytworzyła się bogata literatura, która sprawę tę wyjaśnia na podstawie obszernych badań i uzyskanego tą drogą dowodowego materjału cyfrowego. Szczególnie najnowsze badania Wiedemann'a [4]) i Krutzsch'a dają możność dokładnego zorjentowania się w wartości stosowania metody Moeller'a w lasach sosnowych.

Wiedemann stwierdza, że osiągnięte w Bärenthoren wyniki są naogół znaczne, jednak mniejsze, niż podaje je Moeller; a dalej, że osiągnięte dodatnie wyniki spowodowane są po wielkiej części innemi okolicznościami, niż sobie to Moeller tłumaczy.

Przedewszystkiem stwierdził Wiedemann dokumentnie, iż etat grubizny, wynoszący w r. 1884 przy systemie zrębowym rzeczywiście tylko 1,55 m^3 rocznie z ha, był w pewnej mierze tak nieznaczny także dlatego, że na skutek poprzedniego nadmiernego użytkowania, zasobność lasu się zmniejszyła. Wobec tego faktu, rzeczywista przewaga nowej metody gospodarstwa nad zwykłem gospodarstwem zrębowem, do pewnego stopnia maleje. Wiedemann [5]) ustalił, iż dodatni

---

[1]) Moeller: Der Dauerwaldgedanke. 1922.
Moeller: Kiefern—Dauerwaldwirtschaft. 1920. Zeitschr. f. Forst.-u. J. Wesen.
Wiebiecke: Der Dauerwald. 1921.

[2]) *Wiedemann:* „Die praktischen Erfolge des Kieferndauerwaldes". 1925.

[3]) Krutzsch: „Barenthoren 1924". 1926.

[4]) Najistotniejsze wyniki krytycznych badań Wiedemann'a i jego antitezy przytaczam dlatego, aby czytelnikowi dać możność wyrobienia sobie własnego i możliwie bezstronnego sądu o metodzie Moeller'a. Zestawienie tezy i antitezy może stanowić najlepszą ku temu podstawę.

[5]) W wynikach ściśle przez siebie zbadanych następstw gospodarstwa metodą Moeller'a pod Frankfurtem n/O. i pod Eberswalde, znalazł Wiedemann potwierdzenie słuszności wniosków, do jakich doprowadziły go badania gospodarstwa w Bärenthoren (patrz Wiedemann: Die praktischen Erfolge des Kieferndauerwaldes. 1925).

wynik gospodarki w Bärenthoren nie tyle ma swoje źródło w stosowaniu metody Moeller'a, polegającej na kilkupiętrowej budowie drzewostanu, ile w stosowanych przy tej metodzie trzebieżach górnych i w starannem pielęgnowaniu strzał, t. zn. głównie w skoncentrowaniu przyrostu na najlepszych, wybranych drzewach i w pewnem zwiększeniu przyrostu, które spowodowane jest systematycznie wykonywanemi trzebieżami górnemi.

Dodatni wpływ oszczędzanej ściółki i chróstu (jako nawóz), konstatują zarówno Wiedemann, jak też szwedzki prof. Hesselmann. Wpływ ten wyraża się z udoskonalonej nitrifikacji i w zwiększonej ilości dostępnego dla roślin azotu. Równie dodatnio wpływają pod tym względem przymieszane gatunki liściaste. Natomiast w porównaniu z systemem zrębowym stała osłona gleby podnosi nieco jej kwaśną reakcję.

Na podstawie swoich badań gleb i flory w Bärenthoren, Wiedemann dochodzi do wniosku, iż naturalne odpowiednie sosny udaje się tam dzięki dodatnim okolicznościom i własnościom siedlisk, a więc nie są następstwem zastosowania metody gospodarstwa podług Moeller'a. Gleby w Bärenthoren nie podlegają znacznemu wypłukiwaniu z powodu małych opadów atmosferycnzych (550—600 mm. rocznie), a co ważniejsze — dzięki korzystnemu składowi swoich gleb piasczystych. Gleby te są zresztą żyzne (azot — próchnica) i zawierają związki wapnia oraz drobne substancje (koloidy), które wchłaniają w siebie wodę, stanowiącą rezerwę w okresach suszy. Gleby te mają charakter świeżych piasków. Albert [1]) wykazał, że na glebach piasczystych północnych Niemiec *tylko w takich* warunkach dokonywa się samosiew, a przedewszystkiem samosiew sosny. Samosiew sosny udaje się w takich warunkach także w gospodarstwie zrębowem, co Wiedemann skonstatował w sąsiedztwie Bärenthoren. Również dodatnią dla samosiewu własnością gleb w Bärenthoren jest to, że nie są one skłonne do zachwaszczania się i do obfitego pokrywania się wrzosem.

Wiedemann stwierdza, że zdrowe i bogato ulistnione korony, wytwarzające się na drzewach w lesie, zagospodarowanym podług Moeller'a, umożliwiają drzewostanom znacznie łatwiejsze, niż w lesie jednowarstwowym, przetrwanie okresów suszy, które szczególnie na glebach piasczystych często dają się dotkliwie we znaki.

Nie lekceważąc bynajmniej wyników sumiennych badań Wiedemann'a, stwierdzić musimy, że wnioski z nich wyprowadzone, nie możemy uważać za zupełnie trafne. Wiedemann, zwolennik systemu zrę-

[1]) Albert: Die ausschlaggebende Bedeutung des Wasserhausthaltes für die Ertragsleistungen unserer diluvialen Sonde. 1924. Zeitschr. für First. u. Jagdwesen.

bowego, (którego zastosowanie zresztą niewątpliwie w bardzo licznych okolicznościach może być uzasadnione), zdaniem naszem, szuka w wynikach swoich badań właściwie bardziej potwierdzenia słuszności swojego credo w kierunku gospodarstwa zrębowego, niż wyjaśnienia, czy gospodarstwo, prowadzone podług Moeller'a, daje lepsze (względnie gorsze) skutki, niż inne, pod względem wydajności już powszechnie znane metody gospodarstwa.

Wiedemann zupełnie słusznie poddał badaniu gospodarczą wartość każdego z zabiegów, objętych metodą gospodarstwa podług Moeller'a i dochodzi do konkretnych wyników w każdym dziale tego zbiorowego problemu, jaki stanowi metoda Moeller'a. Stwierdza on dodatnie skutki długotrwałych i częstych prześwietlań i wynikającej z nich wielopiętrowości, znaczne zwiększenie się przyrostu i dochodu, dodatni wpływ pozostawiania w lesie ściółki i chróstu, a nawet łatwe i dobre odnawianie się sosny samosiewem. Temsamem stwierdza Wiedemann dobre wyniki metody Moeller'a i jej wyższość, pod względem przyrostu i dochodu, nad powszechnie w lasach sosnowych stosowanem gospodarstwem zrębowem. Pomimo wszystko decyduje się Wiedemann na twierdzenie, że z długotrwałych i częstych prześwietlań oraz z wielopiętrowości drzewostanu wynikające potęgowanie się przyrostu, jest efektem odpowiednich trzebieży górnych, które równie dobrze mogłyby być stosowane w gospodarstwie zrębowem, a nie efektem stosowania metody Moeller'a.

Dla sprostowania należy zauważyć, iż Moeller idei swoich nie stara się urzeczywistniać tylko w ramach gospodarstwa przerębowego, lecz także w ramach gospodarstwa zrębowego. Wogóle często przez długi czas powtarzane silne trzebieże górne zmieniać muszą wewnętrzną strukturę drzewostanu tak znacznie, że chyba bardzo trudno będzie — mojem zdaniem — mówić o należytem kwalifikowaniu gospodarstwa jako zrębowe albo przerębowe. Wykonywanie silnych trzebieży górnych zaciera granice między systemami gospodarstwa w dotychczasowem pojęciu mniej lub więcej sztucznej klasyfikacji [1]).

Zresztą nie można, mojem zdaniem, twierdzić — jak to czyni Wiedemann, — że zwiększenie się przyrostu (choćby ono było spowodowane tylko wpływem trzebieży górnych), nie należy przypisywać sto-

---

[1]) Wyprowadzając logiczny wniosek z porównania lasu przerębowego z lasem zrębowym, silnie przez długie okresy trzebionym i prześwietlanym w sklepieniu piętra drzew *panujących,* dojdziemy do przyrodniczo i technicznie uzasadnionego przekonania, że nawet t. zw. gospodarstwo zrębowe ze zrębami częściowemi jest gospodarstwem przerębowem, od którego t. zw. właściwe gospodarstwo przerębowe różni się tylko tem, że okres odnowienia trwa w nim znacznie dłużej, gdyż obejmuje on całą kolej rębu.

sowaniu metody Moeller'a, lecz stosowanym trzebieżom górnym, skoro jedną z istotnych składowych ideji, zawartych w metodzie Moeller'a, stanowią trzebieże górne. Ze stwierdzonych faktów można chyba tylko ten wniosek wyprowadzić, że metoda Moeller'a nie jest specjalnym „systemem" gospodarstwa, lecz tylko pewną „metodą" gospodarstwa, stosującą pewną sumę zabiegów „metodycznie" i w pewnem określonem powiązaniu ze sobą.

Wyniki cennych badań Wiedemann'a są dla mnie dowodem, iż w warunkach siedliskowych majątku Bärenthoren gospodarowanie w lasach sosnowych według wskazówek Moeller'a daje większe dochody, niż zwykłe gospodarstwo zrębowe.

Natomiast to, co nasuwa jeszcze wątpliwości i wymaga dokładnego wyjaśnienia, to jest to, czy gospodarowanie według zasad lasu ciągłego Moeller'a jest w lasach, składających się z gatunków światłożądnych, a szczególnie z sosny, *wszędzie* możliwe, czy *tylko* na pewnych (w takim razie na jakich?) siedliskach, podobnych do siedlisk w Bärenthoren; na tych ostatnich bowiem wyższość metody Moeller'a należy uważać za udowodnioną.

W każdym razie wykazują osiągnięte wyniki zastosowania idei lasu ciągłego w Bärenthoren, Eberswalde i Frankfurt n/O., że *lasy sosnowe nie zawsze i nie wszędzie muszą być zagospodarowane systemem zrębowym, lecz przeciwnie, że w pewnych — jeszcze niezupełnie wyjaśnionych warunkach*[1]) *odnawianie i zagospodarowanie lasów sosnowych pewnemi metodami przerębowemi jest możliwe i daje nawet znacznie większe dochody, niż w gospodarstwie zrębowem.*

Wnioski, dające się z powyższego wyprowadzić *dla naszego leśnictwa,* byłyby następujące.

Stosowanie metody Moeller'a jest u nas ze względu na lepsze wyniki gospodarcze w pewnych warunkach siedliskowych możliwe i pożądane w lasach sosnowych; a mianowicie według obecnego stanu nauki i doświadczenia tylko na takich świeżych glebach piasczystych, nie pozbawionych związków wapnia i substancji koloidalnych, które ani się nie zachwaszczają, ani nie pokrywają obfitemi kobiercami wrzosu, szczególnie na obszarach, o małych (do mniej więcej 600 mm. rocznie) opadach atmosferycznych. Takiemi obszarami o małych opadach są u nas tereny, położone mniej więcej na północ od linji Kalisz, Łódź, Rawa, Radom, Puławy, Lublin, Chełm, Łuck, z wyjątkiem większej wyspy

---

[1]) Wyniki badań prof. Albert'a wskazują na określoną kategorję siedlisk, na których samosiew sosny się dokonywa, a więc na których ideje lasu ciągłego Moeller'a mogą być z dobrym skutkiem urzeczywistniane. Nie jest jednak jeszcze stwierdzone, czy metoda Moeller'a tylko na takich siedliskach może być zastosowana.

między Białymstokiem i Suwałkami, gdzie opady są znaczniejsze, bo do 800 mm. rocznie dochodzące. Na tych obszarach bowiem można się spodziewać samosiewu sosny w lesie, zagospodarowanym zgodnie z idejami Moeller'a.

Natomiast w innych warunkach siedliskowych wskazanem jeszcze będzie — przynajmniej do czasu wyjaśnienia wyżej określonej wątpliwości — kontynuować gospodarstwo w lasach sosnowych według cięć całkowitych, stosując przytem: wązkie cięcia (20 — 60 m.) w układzie przerywanym, kierunek cięć jak najlepiej wpływający na jakość gleby, bezzwłoczne ręczne odnowienie, najstaranniejsze pielęgnowanie strzał, systematyczne słabe *trzebieże górne* przy odpowiednim podszycie.

Zaniechanie użytkowania ściółki i chróstu wskazane jest we wszystkich lasach sosnowych, a szczególnie na słabszych siedliskach.

Dla lasów, stanowiących *drobną własność*, metody gospodarstwa według ideji lasu ciągłego — bądź podług Moeller'a, bądź Biolley'a—zasługują na większe jeszcze uwzględnienie, bo nietylko z uwagi na lepszy efekt gospodarczy, jaki one zabezpieczają, lecz także z uwagi na nieznaczną wielkość obszaru tych lasów, która stoi na przeszkodzie urządzeniu lasu systemem zrębowym o dochodach nieprzerwanych i która przy systemie zrębowym siłą rzeczy prowadzi ostatecznie do wyczerpania i zniszczenia tych lasów.

Po zastosowaniu metody Moeller'a względnie Biolley'a, lasy drobnej własności, obejmujące około 2 milj. ha, mogłyby poważnie zaważyć w państwowem gospodarstwie społecznem. Tą drogą możnaby bowiem minimalny obecnie roczny przyrost przeciętny miąższości z 1 ha lasu z łatwością podnieść o 2—3 m^3, zależnie od jakości siedliska i składu drzewostanów, co dałoby zwiększenie dochodu z lasów całej drobnej własności w kraju o 4—6 milj. m^3 rocznie.

Zastosowanie metody Moeller'a do lasów, składających się z gatunków cienioznośnych, nie nastręcza naturalnie żadnych trudności i żadnych zastrzeżeń. Sprowadza się ono w takich razach mniejwięcej do zastosowania metody Biolley'a, która zresztą ze stanowiska regulacji dochodów lepiej jest przemyślana i opracowana, niż metoda Moeller'a. Pod względem ładu czasowego metoda Moeller'a jest właściwie dopiero w opracowaniu. W tym kierunku istnieją pewne propozycje Wiebecke'go, Wendroth'a, Junack'a i Krutzsch'a.

Dla wszystkich metod gospodarstwa według idei lasu ciągłego, tak dla metody Moeller'a jak i metody Biolley'a, znamiennem jest to, że właściwie żadna z nich własności danego siedliska nie poddaje szczegółowym badaniom, pomimo, że każda z nich uznaje warunki

przyrodnicze za podstawę najbardziej dla produkcji miarodajną. Metody te, nie oceniając szczegółowo własności danego siedliska, dbają jedynie o to, aby siedlisko to pod wpływem czynności gospodarczych, nie zmieniło się w gorsze, lecz raczej coraz więcej się ulepszało. Każda z wyżej omówionych metod urządzania stara się każdy drzewostan oddzielnie doprowadzić do stanu gospodarczo-przyrodniczej doskonałości, stwierdzając racjonalność i skuteczność zastosowanych sposobów tego doskonalenia w każdym drzewostanie doświadczalnie.

C. d. n.

W. A. ŁUCZKIEWICZ.

O szkołach dla leśniczych.

A propos de l'enseignement forestièr inférieur.

(Dokończenie).

Z powyższych wywodów wynika, że państwowe szkoły dla leśniczych nie spełniają w całej swej pełni zadania. Gdyby były szkołami dla leśniczych państwowych, którzy mieliby być tylko wykonawcami, a nie pomocnikami nadleśniczego, odpowiadałyby w pełni swym zadaniom. W obecnych jednak warunkach, jak widać, musiałyby ulec reformie, aby odpowiedzieć potrzebom gospodarki prywatnej. Nie zachodzi tu zatem wypadek, wyrażony w poglądzie pierwszym, wspomnianym na początku niniejszych rozpatrywań, że szkoły nie dają w ogólności odpowiedniego wykształcenia kandydatom; tak bowiem nie jest; niema też mowy o tem, by jak to pogląd drugi wyraża, na dalszą metę podtrzymywać stan obecny dlatego, że szkoły kształcić mają też kandydatów dla lasów prywatnych. Pozostaje zatem, przyłączenie się do poglądu trzeciego, który w dzisiejszych warunkach wydaje się naogół najracjonalniejszy.

Z tego założenia wychodząc, starać się należy, o poprawę stanu obecnego przez:

1) Rozszerzenie długości kursu szkół do lat 2.

2) Ostateczne ustalenie programów dla tego kursu (rozszerzenie materjału).

3) Ustalenie kontygentu uczniów ze służby prywatnej i państwowej (dyrekcjami) z tem, że przyjmowanie kandydatów należeć ma do szkoły.

4) Wprowadzenie egzaminów wstępnych z nauk przyrodniczych, matematyki i in.

5) Powiększenie ilości i ustalenie kompletu personelu nauczycielskiego.

6) Wywarcie nacisku na miarodajne czynniki, by praktyki przedszkolne były rzeczywiście praktykami, nie posługami bez objaśnień.

7) Powiększenie kredytów na wycieczki dla zapoznania uczniów z różnemi gospodarstwami wzorowemi, szczególnie w wypadkach, gdy nadleśnictwa szkolne stanowią niedostateczny teren dla demonstracji.

Ilość godzin kursu 2 letniego wynosiłaby około 2200 teorji, z czego na przedmioty zawodowe wypadałoby około 1300 — i 1600 g. praktyki (razem 3800 g.).

Przedłużenie kursu jest prawie nieodzowne, jeśli ma się rozszerzyć horyzont wiedzy kandydatów w kierunkach pożądanych, tak w administracji lasów państwowych jak i prywatnych. Przez przedłużenie kursu stałyby się szkoły dla leśniczych szkołami, w całem tego słowa znaczeniu stałemi, postradałyby charakter przejściowych kursów, które wrazie nadprodukcji kandydatów zostałyby zlikwidowane, przedstawiałyby pewien bardziej pożądany dla uczniów cel, eliminując spory zastęp „wykolejeńców", pozwalałyby na danie lepszych podstaw do nauki przedmiotów zawodowych (przedmioty podstawowe, uzupełniające wiadomości nabyte w szkole ogólno-kształcącej), lepsze selekcją materjału ludzkiego, aniżeli przy rocznym kursie i t. d. Zwrócić należałoby dalej uwagę na to, że przedłużenie kursu do lat dwu, zmniejszyłoby ilość kandydatów (stworzenie korzystnej konkurencji) wskutek podrożenia nauki, braku sal wykładowych i t. d. od 2 — 4 razy, pozwoliłoby na automatyczną przerwę w produkcji i większe zaopiekowanie się mniejszą ilością kandydatów przez nauczycieli (większa korzyść z nauki). Zmniejszenie ilości uczniów, zapobiegłoby przedewszystkiem nadprodukcji, która niezaprzeczenie już istnieje. Bilans bowiem podaży i popytu przedstawia się na najbliższy okres następująco:

Wolnych miejsc na stanowiskach			
wyższych w kraju jest	około	25	
średnich	„ „	20	
niższych	„ „	70	(licząc około 2% z 3500 stanowisk)
razem	około	115	kandydatów (popyt)
Kwalifikowanych z wyższem wykształceniem			
opuszcza rocznie zakłady	około	80	
z średniem wykształceniem	„	65	
z niższem	„	90	(± 28 miejsc więcej w Szkołach dla leśniczych)
razem	około	235	kandydatów (podaż)

Z cyfr tych wynika, że posiadamy 100% przewyżkę zapotrzebowania w ogólności, a w kategorjach niższych około 40% nadprodukcję. Jest to objaw bardzo niekorzystny, tem bardziej, że kandydaci ci nie mają gdzie się podzieć w kraju, zagranica wchłania bardzo niewiele, a niema żadnej ustawy, która zapobiegałaby angażowaniu sił niewykwalifikowanych. Nadwyżka w kategorjach niższych jest wprawdzie przejściowa, bo wynika z nagromadzenia się od szeregu lat, kandydatów z 6 letnią nawet praktyką leśną przedszkolną, którym trzeba dać możność postąpienia w karjerze naprzód, lecz potrwa może jeszcze z jakie 2 lata. Wskutek ogólnej nadprodukcji, pierwszeństwo w obejmowaniu posad, przejściowych przynajmniej, posiadają dziś siłą faktu absolwenci szkół akademickich.

Ustalenie programu nauk w Szkole, o kursie 2 letnim, jest konieczne, ze względu na jednolitość wykształcenia kandydatów. Rozszerzenie materjału naukowego, powinno nie tylko zmierzać do powiększania materjału z dziedziny przedmiotów podstawowych (matematyka, botanika, zoologja, botanika leśna), ale do dodania do nich jeszcze jednego języka (np. niemieckiego lub rosyjskiego) i innych przedmiotów, jak: chemja, fizyka, mechanika, mineralogja i ekonomja polityczna. Przedmioty zawodowe powinno się rozszerzyć odpowiednio do zasobu i rozległości podstawowych, dodając do nich technologję mechaniczną i chemiczną drewna i handel drewnem. Rysunkom technicznym i odręcznym (ostatnie powinno się wprowadzić), poświęcić wypadałoby godziny programowe. Przedmioty pomocnicze powinny być wykładane w całej pełni. Praktyce i czynnościom kolekcyjnym należałoby przydzielić też znacznie większą ilość godzin i to programowych.

Ze względu na możliwą nadprodukcję na długi okres naprzód, należałoby z góry ustalić w stosunku procentowym do ilości leśniczych w poszczególnych dyrekcjach lasów państwowych, względnie (dla lasów prywatnych) województwach, pewien stały kontygent kandydatów, tworzący w sumie ogólny „numerus clausus” internatów szkolnych.

Kandydatów powinnyby przyjmować bezpośrednio szkoły, pod nadzorem władz, czy administracji lasów państwowych, czy też organów Min. W. R. i O. P. (zależnie od tego, komu szkoły podlegałyby), tak, jak to się dzieje we wszystkich innych szkołach zawodowych. Ze względu na różnorakie uzdolnienie kandydatów, przy tychsamych zresztą kwalifikacjach, oraz ze względu na różnorodne kwalifikacje i dobór tylko najlepszego materjału ludzkiego, należałoby przeprowadzić egzaminy wstępne a nawet konkursowe z matematyki, języka polskiego i nauk przyrodniczych, celem wyeliminowania z góry takich uczniów, którzy nauce nie podołają i zajmować będą tylko miejsca zdolniejszym.

Personel nauczycielski jest w obecnych warunkach albo stały, t. zn. specjalnie do celów szkolnych zaangażowany, albo też rekrutuje się z urzędników lasów państw. (Nadleśniczych, leśniczych - adjuktów). Ostatni, zazwyczaj bezinteresownie prowadzą wykłady, co ze względu na nieposiadanie ryczałtów na konie i przenoszenie urzędników, stwarza z jednej strony nieregularność wykładów, z drugiej wielką różnorodność ich traktowania. (D y r. P a s z y ń s k i). Urzędnik administracyjny, nie może być równocześnie nauczycielem, bo na tem albo jedna, albo druga funkcja zazwyczaj cierpi. Zmienianie się wykładowców jest niezmiernie niekorzystne dla toku nauki. Raz (zazwyczaj z trudem) pozyskani wykładowcy, którzy odpowiedzą swemu zadaniu, powinniby na stałe pozostawać przy szkole, przyczem powinno się im dać możliwe warunki egzystencji, jakie, odpowiednio do ilości ich lat pracy i praktyki, osiągnęliby, pracując w administracji lasów państwowych.

Powiększenie obecnej ilości stałego personelu nauczycielskiego, przy proponowanym kursie 2 letnim, jest rzeczą konieczną, ze względu na większą ilość i różnorodność godzin w ciągu roku. W obecnych warunkach przy około 1900 godzinach praktyki i teorji, jest czynnych zazwyczaj 2 nauczycieli stałych, kierownik i 1 nauczyciel, płatny od godziny. Normą maksymalną dla takiej ilości nauczycieli jest 1700 godz. rocznie teorji i praktyki, jeśli oprzemy się na ustawie z 9 października 1923 r. (Dz. U. Nr. 116 poz. 924) o uposażeniu funkcjonarjuszów państwowych i wojska. (Część II, dział F., rozdział 4). Na mocy bowiem tej ustawy (art. 51), uważane jest za normę maksymalną 15 godz. tygodniowo, dla przedmiotów zawodowych i ćwiczeń, dla innych przedmiotów 18 godz. tygodniowo, kierownik zaś wykłada w tygodniu 3 godz. (wg. art. 54). Przy kursie dwuletnim, nadmiar wynosiłby około 400 godzin, które wymagałyby przynajmniej jeszcze jednego nauczyciela zawodowego stałego, lub płatnego od godziny.

Umożliwienie odbycia praktyki, rzeczywiście pouczającej kandydata, jest rzeczą niezmiernie ważną, gdyż nietylko dostateczne przygotowanie teoretyczne jest rękojmią należytego korzystania z wykładów w szkole. Kursy wieczorne w nadleśnictwach lub leśnictwach powinny wyjaśnić uczniowi cel i zasadę prac, przy których jest zatrudniony. Trzeba starać się dawać praktykantom możność poznania wszelkich warunków pracy i prac w nadleśnictwie, nie wyłączając prac kancelaryjnych, jednakowoż nie obciążając go temi ostatniemi zbyt długo, ponad miarę potrzeby.

Niestety, mało jest prawdopodobnem, by pod temi względami stosunki się znacznie poprawiły, bo brak czasu nie pozwala nadleśniczym i leśniczym na odpowiednie kształcenie praktykantów.

Umożliwienie uczniom poznania pod kierownictwem nauczycieli różnorodnych gospodarstw, a przedewszystkiem wzorowych, jest nader ważnym czynnikiem w wykształceniu ich poglądów na całość gospodarki leśnej i gałęzie, z któremi częściej się mogą spotykać. Dlatego wprost niezbędne jest powiększenie kredytów na ten cel, szkołom przeznaczanych.

W końcu poświęcić wypadałoby jeszcze kilka słów, projektom organizacyjnym na przyszłość, w wypadku, gdyby szkoły dla leśniczych otrzymały kurs 2-letni.

W szkole musiałyby być wprowadzone dwa egzaminy państwowe, pierwszy z przedmiotów podstawowych (ew. i pomocniczych) po pierwszym roku, drugi z nauk zawodowych po roku drugim, które dawałyby dowody ukończenia poszczególnych lat szkoły. Po Szkole, kandydat na leśniczego, odbywałby praktykę. Ponieważ jednak należałoby obawiać się, że praktyka ta byłaby przeważnie biurowa (jak to się obecnie często dzieje), a temsamem kandydat zapominałby wszystko to, co się w szkole nauczył przed zajęciem stanowiska leśniczego, wskazanem byłoby *(Dyr. Paszyński)*, by kandydaci składali egzamin główny (ostateczny) w szkole po np. 4 letniej praktyce, lub conajmniej, szkolny egzamin z praktycznej administracji. W ten sposób zmuszanoby kandydatów do zajęcia się pracą dokompletowania swych wiadomości szkolnych w czasie praktyki poszkolnej. Praktyka poszkolna powinnaby nietylko ograniczać się, jak to dziś na miejsce, tylko do praktyki w lasach państwowych, która już w dzisiejszych warunkach jest dosyć trudna do uzyskania, wskutek nadmiaru kandydatów, lecz powinnaby móc się również odbywać w majątkach prywatnych.

W powyższych uwagach, zamyka się mniejwięcej całokształt poglądów i doświadczeń dotychczasowych w szkolnictwie leśnem, niższem. Wypadałoby jeszcze poświęcić kilka słów kwestji stanowiska absolwentów Szkół dla leśniczych w hierarchji urzędników państwowych. Według dawniejszej tabeli stanowisk w Min. Rol. i D. P. (załącz. 9), ustanowionej rozp. Rady Min. z 26 czerwca 1924 r. (Dz. U. Nr. 64, poz. 631), (O ustanowieniu tabeli stanowisk we władzach i urzędach państwowych), leśni-
Wypadałoby jeszcze kilka słów, kwestji stanowiska absolwentów Szkół dla leśniczych w hierarchji urzędników państwowych. Według dawniejszej tabeli stanowisk w Min. Rol. i D. P. (załącz. 9), ustanowionej rozp. Rady Min. z 26 czerwca 1924 r. (Dz. U. Nr. 64, poz. 631), (O ustanowieniu tabeli stanowisk we władzach i urzędach państwowych), leśniczowie znajdowali się w II kat. stanowisk w stopniach od X — VIII. Takie postanowienie sprawy było zupełnie słuszne, bo wielu leśniczych

ukończyło nietylko szkoły dla leśniczych po ukończeniu 4, 5 lub 6 klas gimnazjalnych, ale także szkoły średnie leśne.

W nowej tabeli stanowisk, ustanowionej rozp. Rady Min. z 13 maja 1927 r. (Dz. U. Nr. 56 poz. 493) w zał. do pkt. 2 § 1 zaszeregowano leśniczych do kategorji III stanowisk i w stopniach od XI — IX, gdy w kategorji drugiej figurują tylko np. asesor administracyjny, sekretarz, technik i asystent leśny, t. zn. tacy urzędnicy, którzy bezpośrednio z zarządem lasów nic wspólnego nie mają. A więc tego urzędnika, któremu powierza się pod opiekę majątek państwowy o wielomiljonowej nieraz wartości,a który dawniej w niektórych państwach zaborczych posiadał akademickie wykształcenie, przeniesiono dziś do najniższej kategorji urzędników, jakkolwiek w innych resortach urzędnicy o niższem wykształceniu mogą w drodze awansu automatycznego dojść do VIII i VII stopnia służbowego, niemając ani części tej finansowej odpowiedzialności, jakiej się żąda od leśniczego. Uwzględnić tu trzeba w końcu, że gospodarka leśna państwowa jest samo-wystarczalna finansowo, a zatem jest w pełni możności wyższego opłacenia swych urzędników, nietylko w Centrali.

W związku z powyższem, trzebaby rozpatrzyć Rozp. Rady Min. z 26 czerwca 1924 r. (Dz. U. Nr. 64 poz. 629) o zakładach naukowych i egzaminach szkolnych, wystarczających do osiągnięcia stanowiska w państwowej służbie cywilnej. § 5 tego rozporządzenia mówi, że: za wykształcenie, wystarczające do osiągnięcia stanowiska w III kat. w państwowej służbie cywilnej, uważa się ukończenie szkoły powszechnej (t. zn. szkoły 7 klasowej), lub 3 klas szkoły średniej, ogólno-kształcącej lub zawodowej.

Tu widać już, że rozp. Min. Rol. i D. P. z 15 września 1923, skreślając warunki przyjęcia do szkoły dla leśniczych, nie mogło uwzględnić Rozp. R. M. z 26 czerwca 1924 i postawiło na równi z ukończeniem 7 kl. szkoły powszechnej, ukończenie 4 klas gimnazjum. Ponieważ kurs szkoły dla leśniczych trwa 11 miesięcy, a warunkiem przyjęcia do szkoły jest 1-roczna praktyka leśna, włączona do wykształcenia zawodowego (uczniowie otrzymują na okres praktyki przedszkolnej, odroczenia służby wojskowej z racji studjów), przekracza okres kształcenia się kandydata na leśniczego szczególnie zukończeniem 4 kl. gimn. znacznie okres czasu, potrzebny do ukończenia 7 klas szkoły powszechnej lub 3 klas gimnazjalnych i osiąga ogółem lat 9 względnie 10 kształcenia się. (7 klas 1 rok praktyki, 1 rok szkoły lub 4 klasy szkoły powszechnej, 4 klasy gimnazjalne, rok praktyki i rok szkoły.)

W § 2 powyższego rozporządzenia czytamy: Szkoły zawodowe, których kurs nauki (o praktyce niema mowy) łącznie z nauką elementarną, pobieraną w szkole powszechnej lub pobieraną częściowo w szkole powszechnej i częściowo w szkole ogólno-kształcącej trwa conajmniej lat 9, z czego w szkole zawodowej conajmniej lat 2, uważa się za zakłady średnie.

Z tego widać właściwie, że chodzi u obecnych szkół dla leśniczych raczej o formalne niedomagania, ale nie zasadnicze, odnośnie do zaliczenia ich do szkół średnich.

Z chwilą, gdy kurs szkół dla leśniczych trwać będzie 2 lata, wszelkie formalne niedomagania zostaną zupełnie usunięte, a temsamem kwestja zaszeregowania leśniczych do kategorji II, stanie się nieodwołalnie aktualną. Tu równocześnie trzebaby się z góry zastrzec, żeby leśniczowie, którzy zdali egzaminy leśniczowskie według przepisów zaborczych, a pozostający w służbie uzyskali tecame prawa, żeby zatem nowe przepisy nie obowiązywały wstecz, co do kwalifikacji, jak to się często u nas zdarza. Zasługi tych ludzi, choć im brak nieraz kwalifikacyj według pojęć dzisiejszych, w okresie organizowania się polskiej administracji leśnej są tak znaczne, że nie można o tem zapominać i dla formalnych niedomagań kwalifikacyjnych zaszeregować ich do niższych kategoryj służbowych.

Przypisek autora. W międzyczasie odbył się z końcem grudnia ubiegłego roku, zwołany przez Ministerstwo Rolnictwa, zjazd kierowników i nauczycieli szkół dla leśniczych. Wynikiem nader ciekawych, szczegółowych i rzeczywiście owocnych obrad, było powzięcie szeregu doniosłych rezolucyj w sprawie niższego szkolnictwa leśnego, które w znacznej mierze zmieniają, w wypadku ich zrealizowania, szereg przytoczonych w powyższym referacie faktów, a częściowo nawet i poglądów. Zjazd stanął na stanowisku, że przyjmowanie uczniów do szkół nie może się obyć bez egzaminu konkursowego i że nauka w szkole ze względów zasadniczych, wobec zaszeregowania leśniczych do III kategorji, oraz ze względów programowych, trwać powinna $1^1/_2$ roku. Nadto ustalono z dziedziny programowej — ilość i rodzaj przedmiotów, które mają być w szkołach wykładane, ze szczególnym naciskiem na ćwiczenia praktyczne, uchwalono szereg rezolucyj, dotyczących spraw przygotowania praktycznego, spraw pedagogicznych, wychowawczych, regulaminowych i t. d. Temsamem pokaźna część, a bodaj czy nie całość wysuniętych w referacie dezyderatów, zostanie w najbliższej przyszłości zrealizowana po myśli życzeń leśników, dbałych o przygotowanie nowych kadr leśnych.

J. de SAINT-LAURENT.

Stacja badań leśnych północnej Afryki.

Station de recherches forestières du Nord de l'Afrique.

Stacja założona dekretem gubernatora Algierji z 29 grudnia 1911 roku znajduje się w Algierze, w pięknym Bulońskim lasku, 300 metrów nad poziomem morza. Błękit zatoki i tonących w dali zazębionych szczytów Atlasu, zwanych z arabska Dżurdżura, wieczna zieleń cedrów, cyprysów, pinij, kwiaty i panorama miasta z białych domów z terasami, zamiast dachów uprzyjemniają tu pobyt. Tylko... oto dwie modliszki, zielona i brunatna, goniąc za owadami, weszły mi właśnie tu, na papier. Są to zresztą koleżanki, które sporo czasu, korzystając z gościnności stacji, pracują w entomologji.

Program stacji, jak opiewa dekret, ma na celu: meteorologję leśną, badania gleby, badanie wszelkich czynników, sprzyjających lub szkodzących degeneracji gatunków, ulepszenie drewna, badania ściśle naukowe z uwzględnieniem mikologji, pasożytów etc., kompletowanie bibljoteki, archiwum, zbiorów, redakcja sprawozdań, ogłaszanych drukiem.

Szefem stacji, w myśl dekretu, ma być jeden z inspektorów administracji wód i lasów północnej Afryki z dodatkowem uposażeniem 1.500 franków rocznie. Bajecznie skromna ta pensja, jak na te czasy, nie doczekała się jeszcze zmiany. Urząd ten obecnie piastuje znany entomolog P. de Peyérimkoff.

Z pięciu ubikacyj, które są w rozporządzeniu Stacji, jedna wielka sala mieści bibliotekę i zbiory pasożytów, druga zielnik, trzecia laboratorjum, czwarta pokój fotograficzny i piąta mikrotom i różne inne przyrządy dla badania drewna.

Nieco pod wpływem prac paryskiego prof. Perrot'a, który opracował, anatomję lasów kolonjalnych Francji (Afryka zwrotnikowa, Madagaskar), stacja posiada wcale piękne zbiory w następującym kierunku: wzory drewna, wielką ilość preparatów mikroskopowych drewna, ich fotografje. Każdy z okazów dendrologicznych północnej Afryki ma tu na stacji swoją kartę, na której są zapisane: nazwa naukowa (łacińska, francuska i arabska), pochodzenie, szkodniki, owady i grzyby. Każdy okaz ma swą fotografję morfologiczną, anatomiczną, oraz fotografję otoczenia, z miejsca, skąd pochodzi. Jest on również reprezentowany w zielniku (owoc, liście, łodyga, korzenie) i w szafie wzorów drewna. O charakterze pracy stacyjnej dadzą pojęcie ostatnie jej sprawozdania:

A. Dubose. Etudes sur les produits de la distillation des bois algèriens.

J. de Saint-Laurent. Etudes sur caractères anatomiques des bois d'Algérie oraz obecnie w druku zakończenie tej pracy, cała dendrologja półn. Afryki.

S. Marill. Notes sur la „Tache jaune" du liège.

Dr. L. Trabut. Le Tlaïa (Tamarix articulata).

Tudzież kapitalna kolektywna praca stacyjna meteorologicznych półn. Afryki „Dix ans d'observations de météorologie forestière en Algérie".

Co rok pierwszego lutego rozpoczynają się przy stacji kursa siedmiotygodniowe dla gardes forestiers (stróżów leśnych), którzy chcą otrzy-



mać następną rangę brygadjera. Studja obejmują technikę leśną, wykładaną przez inspektorów administracji (inżynierów leśnych), kilku bardzo oczywiście, powierzchownych wykładów przez profesorów uniwersytetu z botaniki, zoologji i geologji. Po zakończeniu kursu odbywa się egzamin, przeprowadzany przez inspektorów, a w którym jak przystoi w państwie demokratycznem, przyjmuje udział delegat związku, brygadjer. Zwykle zjawia się na takie kursy 20—25 gardes forestièrs, z których jakich 4 — 5 nie otrzymuje promocji. Żadne specjalne egzaminy dla awansu na „garde forestier" nie są potrzebne. Przyjmują francuzów po zakończeniu służby wojskowej, przytem pierwszeństwo mają ci, którzy

byli na wojnie. Takich jest coraz mniej, bo liczyć będzie się również wiek, nie przekroczone 30 lat. Od kandydatów wymagana jest znajomość pisania bez większych błędów i cokolwiek rachunków. Uposażenie wcale przyzwoite: 900 franków miesięcznie, mieszkanie, o 5 i więcej pokojach, ogród warzywny, prawo wypasu dla bydła, opał, umundurowanie i 1.600 franków na nabycie konia. Oczywiście, pensja z latami rośnie i są brygadjerzy, którzy otrzymują z górą półtora tysiąca miesięcznie. Dziwnem też jest, że przy tych warunkach aspirantów brak, i ostatnio są przyjmowani nawet byli oficerowie rosyjscy, którzy nabyli obywatelstwo francuskie. Niezrozumiała ta niechęć Francuzów do dobrej i bardzo spokojnej posady tłumaczy się, jak powiadają oni, zamiłowaniem ich do wolności, nie krępowania mundurem, kiedy się czuje jakby wojskowym, a często też wstrętem do głuszy, gdzie niema możności kształcić dzieci. O ile zaś materjalnie opłaca się taka posada świadczy najlepiej, że każdy z tych gardes forestièrs, przechodząc w stan spoczynku, staje się farmerem na własnym gruncie, we własnym domku z przyzwoitem kontem w banku i emeryturą.

Umieszczona powyżej rycina przedstawia oryginalne zdjęcie fotograficzne budynku, w którym mieści się stacja doświadczalna.

Przyp. Redakcji. Artykuł powyższy otrzymała Redakcja od autora p. Julien de Saint-Laurent, Licencjata Uniw. który jest preparatorem Stacji Doświadczalnej i Korespondentem fachowych pism zagranicznych.

P. de Saint-Laurent włada biegle językiem polskim i interesuje się zagadnieniami nauki leśnictwa. W liście, pisanym do Redakcji — zwraca się p. de Saint-Laurent z prośbą do Kolegów-Leśników Polskich z prośbą, o nawiązanie ściślejszych stosunków, a w szczególności o nadsyłanie prac naukowych do ogłoszenia ich w sprawozdaniach Stacji Algierskiej, które ukazują się w druku kilka razy do roku. Równocześnie oświadcza w liście tym p. de Saint-Laurent gotowość udzielania wszelkich bliższych informacyj, dotyczących Stacji, jej prac naukowych i doświadczalnych, wreszcie innych, dotyczących Algieru.

Redakcja podejmuje się niniejszem pośredniczenia pomiędzy Szam. Czytelnikami i Członkami Zw. Z. L. w Rzp. P. a Stacją w Algierze, — w wymianie korespondencji.

Prof. WŁ. SZAFER.

Liga Ochrony Przyrody.

Union pour la protection de la nature.

Minęło już lat siedem od chwili, gdy w odrodzonej Polsce rozpoczęła działać na polu ochrony przyrody Państwowa Rada Ochrony Przyrody. W ciągu całej swej działalności, t. zn. w ciągu pierwszych $5^1/_2$ lat, gdy była tylko „tymczasowem” ciałem, powołanem do życia przez Mi-

nistra Oświaty jako jego ciało doradcze, oraz w ciągu ostatnich kilkunastu miesięcy, gdy uzyskała charakter ciała trwałego w Państwie (Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 19-go czerwca 1925 roku, Monitor Polski Nr. 141 z dnia 20-go czerwca 1925 roku), kładła Rada jak największy nacisk na szeroką propagandę idei ochrony przyrody w społeczeństwie. Liczne publikacje, odczyty, odezwy, kwestjonarjusze, zjazdy, konferencje publiczne, częste używanie ram prasy codziennej, — oto były środki, któremi posługiwaliśmy się celem szerzenia propagandy ochrony przyrody, zarówno w społeczeństwie starszem jak i wśród młodzieży. Ta intensywna praca, ogniskująca się głównie w naszych miastach uniwersyteckich, choć napotykała niejednokrotnie (zwłaszcza w początkach) na trudności i łamać musiała nieraz opór wśród kół społecznych, dla których nową i obcą była nasza ideologja, przeorała w ciągu lat siedmiu tak głęboko kraj i społeczeństwo, iż uznajemy już wszyscy, że nadszedł czas, aby część pracy, która niemal w całości spoczywała dotychczas na barkach garstki osób, zgrupowanych w łonie Rady, przerzucić na samo społeczeństwo, dostatecznie już przygotowane do tego zadania.

Wyrazem tej tendencji była jednomyślna uchwała VII-go Zjazdu dorocznego Państwowej Rady Ochrony Przyrody w Warszawie w dniu 9 stycznia b. r., polecająca osobnej komisji, na czele której stanął znany działacz na polu krajoznawstwa *Aleksander Janowski*, zorganizowanie społecznej *„Ligi Ochrony Przyrody”*.

Naczelną zasadą organizacji Ligi ma być jej powszechność, czyli zapewnienie uczestnictwa w niej jak najszrszym kołom społeczeństwa. Główny zrąb nowej organizacji tworzyć będą już dziś istniejące Towarzystwa i Związki, które wstąpią w całości w skład Ligi. Wkładka roczna członka Ligi wynosić będzie tylko 20 lub 30 groszy, uiszczanych przy okazji wpłacania wkładek członkowskich do tego Towarzystwa, które zgłosi swój akces do Ligi, zapomocą 20 (30) groszowych nalepek, nabywanych w odpowiedniej ilości w zarządzie Ligi i naklejanych corocznie na legitymacjach członkowskich tegoż Towarzystwa. Oprócz Towarzystw naukowych, zawodowych (leśników, rolników, nauczycielskich, myśliwskich i t. p.), fachowych, turystycznych, wychowawczych, ogólnokulturalnych i wszelkich innych istniejących w społeczeństwie starszem, należeć będą do Ligi również towarzystwa i związki młodzieży miejskiej i wiejskiej. Na tej drodze mamy nadzieję pozyskać w krótkim czasie na zbiorowych członków Ligi liczne Towarzystwa i Związki; nie wykluczając — rzecz naturalna — również poszczególnych osób, w myśl statutu Ligi, który obecnie znajduje się w ostatniem stadjum opracowania.

Jaki będzie efekt rozpoczynającej się pracy i jakie cele osiągniemy, tworząc Ligę?

Odpowiedź na te pytania jest krótka: im większy będzie wysiłek pracy organizacyjnej i im więcej tysięcy członków ona liczyć będzie, tem większą rolę odegra Liga w ochronie ginących skarbów polskiej przyrody.

Prognoza jest pomyślna. Oto na pierwszy apel do zgłaszania uczestnictwa w Lidze, zgłosiły dotychczas natychmiast chęć przystąpienia: Polskie Towarzystwo Przyrodników im. Kopernika (850 członków), Polskie Towarzystwo Tatrzańskie (ok. 8000 członków), Polskie Towarzystwo Krajoznawcze i Polskie Towarzystwo Botaniczne — co czyni w sumie już kilkanaście tysięcy członków! A pewnie to dopiero początek. Gdy zważymy minimalną wkładkę, którą złożyć może każdy i rosnącą popularność hasła ochrony przyrody w całem społeczeństwie, nie będzie przesadą, gdy przypuścimy możność pozyskania w krótkim czasie, t. zn. jeszcze w ciągu bieżącego roku, dla Ligi 50,000 członków!

„Szwajcarski Związek Ochrony Przyrody" liczył na początku roku 1926-go 31,000 członków, niemiecko-austrjacka „Liga Parków Natury" liczyła w dniu 1 września 1925 roku 24,000 członków; pierwsza zebrała w roku 1925-ym z wkładek swoich członków okrągłą kwotę 64,000 franków szwajcarskich, druga w ciągu tegoż roku około 30,000 marek niemieckich. Nasza „Liga", przy ilości członków 50 tysięcy i wkładce rocznej 30 groszy (!) zbierze rocznie kwotę 15,000 złotych.

Jakie przeznaczenie mieć będą fundusze Ligi? Będziemy wydawać je na to, na co wydają swoje fundusze analogiczne organizacje istniejące w innych państwach: część przeznaczamy na publikacje o charakterze propagandowym, część zaś (i to największą), na ratowanie najbardziej zagrożonych zniszczeniem obszarów, osobliwości i zabytków przyrody, drogą ich kupna lub dzierżawy.

Lasy prywatne nad Świtezią pod Nowogródkiem, Makutra pod Brodami, jako ostatni strzęp stepu typu wołyńskiego, ścianki w Dobrowlanach i Sinkowie nad Dniestrem jako ostoja szczególnie rzadkich roślin i zwierząt, skałki w Miidoborach i Rogóźniku, resztki uroczych wrzosowisk pierwotnych w Żarnowcu, tak bardzo znamiennych dla pierwotnego krajobrazu brzegów morza polskiego, po wandalsku niszczone zbocza wspaniałej doliny Ojcowskiej, pomiędzy Ojcowem a Pieskową Skałą, połoniny i skały szczytu Howerli (które można było niedawno nabyć za bagatelną kwotę 22,000 zł.!), drobne enklawy prywatne w Pieninach, ostatnie żeremia borowe nad Bugiem, ścianki Seretu z gniazdami żołny pszczołojada (M e r o p s   a p i a s t e r), torfowiska w Biłohorszczy pod Lwowem z przeżytkami flory i fauny glacjalnej i t. d. i t. d. — oto przykłady pomników polskiej przyrody, zagrożonych w swem istnieniu, które będą mogły być nabywane na własność Narodu za pieniądze społecznej Ligi Ochrony Przyrody w Polsce.

Do tego dodać trzeba jeszcze obszary naszych przyszłych Parków Narodowych, w Tatrach, w Pieninach, na Babiej Górze i w grupie Czarnej Hory, dalej Puszczę Jodłową w Górach Św.-Krzyskich, którą pragniemy uczynić żywym pomnikiem pamięci Stefana Żeromskiego i kilka innych upatrzonych przez Radę Ochrony Przyrody większych terenów, które, choć częściowo należą do Państwa, muszą być uzupełnione, zaokrąglane i utrzymywane kosztem samego społeczeństwa.

Powstanie silnej Ligi Ochrony Przyrody w Polsce mieć będzie również wielkie znaczenie moralne. Podczas gdy dziś szczupłe tylko grono osób, przeważnie samych przyrodników, domaga się od Rządu i społeczeństwa świadczeń na rzecz ochrony piękna i skarbów naukowych polskiej przyrody, to, z chwilą powstania Ligi,, będą za jej postulatami stały dziesiątki tysięcy obywateli zorganizowanych. Taki głos zbiorowy będzie miał siłę i wpływ na czynniki decydujące.

Przez powstane społecznej organizacji ochrony przyrody w postaci Ligi, zostanie wreszcie odciążona Rada Ochrony Przyrody, gdyż część jej dotychczasowej pracy przejmie nowa organizacja. Różne ważne zadania, do których wykonania jest Rada przedewszystkiem powołana, jak np. sprawa ustawodawstwa ochronnego w Państwie, badań naukowych w rezerwatach i t. p., będą mogły być wtedy prowadzone przez nią z większą energją i w żywszem tempie.

Ponieważ o powodzeniu rozpoczynającej się obecnie akcji zorganizowania silnej Ligi Ochrony Przyrody w Polsce, rozstrzygnie początkowy rozmach, z jakim przystąpić winniśmy do tego dzieła, przeto na dzisiaj najważniejszą jest p r o p a g a n d a idei Ligi i zdobywanie dla niej jak najliczniejszych członków w jak najszerszych kołach samego społeczeństwa. Do pracy tej wzywamy wszystkich miłujących ziemię polską i jej przyrodzone piękno, w pierwszym zaś rzędzie polskich przyrodników.

Zgłoszenia indywidualne i zbiorowe należy nadsyłać do biura Państwowej Rady Ochrony Przyrody w Krakowie (ul. Lubicz 46).

Różne.

Diverses.

Komunikat Ministerstwa Rolnictwa.

Nieporozumienia, wynikające na tle interpretacji ustępu 1 art. 11 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 24.VI.1927 r. o zagospodarowaniu lasów, niestanowiących własności Państwa, skłoniły Ministerstwo Rolnictwa do ogłoszenia następujących wyjaśnień:

Jeżeli właściciel lasu przedstawił władzy do zatwierdzenia projekt planu urządzenia gospodarstwa leśnego (programu gospodarczego) (art. 8 i 9) lub też projekt zmian, wzgl. uzupełnień do istniejącego już planu (programu) (art. 12) i w ciągu dwóch miesięcy od dnia przedstawienia go właściwej do zatwierdzenia władzy, ani nie otrzymał decyzji co do jego zatwierdzenia, ani też nie został przez władzę powiadomiony, w jakim zakresie może podjąć zamierzone czynności, ani wreszcie, nie zwracając mu przedstwionego planu (programu, uzupełnień) nie zażądała władza od niego wprowadzenia zmian lub uzupełnień (ustęp 2 art. 10), wtedy właściciel po upływie tych dwóch miesięcy ma prawo *podjąć w całości* czynnności gospodarcze, zamierzone w planie (programie, uzupełnieniach), a czynności te nie są nieprawnemi w rozumieniu rozporządzenia i władza nie jest uprawniona do wstrzymania podjętych przez właściciela czynności gospodarczych (np. wyrębu). Jeżeli natomiast władza po upływie 2 miesięcy projektu planu (programu, uzupełnień) nie zatwierdzi lub go wprawdzie zatwierdzi, lecz nie w tej formie, w jakiej został przedstawiony, właściciel lasu obowiązany jest po zawiadomieniu go o tem zastosować sę do wydanego orzeczenia władzy.

Uprawnienie władzy i obowiązki właściciela ilustruje następujący przykład:

Właściciel lasu przedstawił Urzędowi Wojewódzkiemu do zatwierdzenia projekt planu urządzenia gospodarstwa leśnego w dniu 1.VIII. Termin dwumiesięczny, przewidziany w ustępie 1 art. 11 upływa zatem 1.X. Władza ma następujące możliwości:

1) Władza zatwierdza plan (ze zmianami czy bez zmian) i zawiadamia o tem właściciela przed 1.X, wtedy właściciel wykonywa przewidywane w zatwierdzonym planie czynności gospodarcze.

2) Władza nie zatwierdza planu i zawiadamia o tem właściciela przed 1.X — wtedy właścicielowi nie wolno podjąć żadnych czynności gospodarczych (eksploatacji), przewidzianych w planie, który nie uzyskał zatwierdzenia.

3) Władza przed 1.X zwraca plan właścicielowi w celu dokonania uzupełnień (art. 10) — wtedy właściciel nie może podjąć żadnych czynności gospodarczych, przewidzianych w zwróconym mu planie, musi po dokonaniu poprawek plan powtórnie przedstawić i od dnia ponownego przedstawienia planu zaczyna się na nowo bieg dwumiesięcznego terminu (ustęp 1 art. 11) z wszelkiemi wynikającemi stąd następstwami.

4) Władza przed 1.X zawiadamia właściciela że nie zatwierdzając narazie planu, wskazuje mu zakres (np. wyrąb 50% etatu rocznego), w którym wolno mu podjąć zamierzone w planie czynności —

wtedy właściciel musi się zastosować do wskazania władzy, a wyręby dokonane z przekroczeniem wskazanego mu zakresu są nieprawne i karalne na zasadzie art. 42, względnie 43.

5) Władza nie wyda żadnego z zarządzeń od 1 — 4 przed 1.X — wtedy właściciel ma prawo p o d j ą ć w całości czynności gospodarcze zamierzone w planie. Czynności te są legalne i nie podlegają karze. Władza nie ma prawa ich wstrzymać. Jeżeli np. właściciel przewidział w planie wyrąb jednorazowy całego pięciolecia, ma on prawo go tylko r o z p o c z ą ć (podjąć jak mówi ustęp 1 art. 11), a więc nie może go dokończyć, jeżeli otrzyma zawiadomienie o nie zatwierdzeniu planu lub zatwierdzeniu go nie w tej formie, jak został przedstawiony. Otrzymawszy takie zawiadomienie, właściciel musi wstrzymać te podjęte już czyności, które są sprzeczne z zatwierdzonym wogóle już planem. Jeżeli więc właściciel, przewidziawszy w przedstawionym planie jednorazowy wyrąb pierwszego pięciolecia, nie otrzymał w ciągu 2 miesięcy żadnego z zarządzeń, wymienionych w pkt. 1 — 4 i wskutek tego przystąpił do wyrębu całego pięciolecia i dokonał go zanim otrzymał zawiadomienia, że plan nie został zatwierdzony, lub został zatwierdzony lecz bez zezwolenia na jednorazowy wyrąb pięciolecia, — wtedy dokonany już wyrąb nawet całego pięciolecia jest legalny i karze nie podlega. Jeżeli natomiast w powyższym przykładzie właściciel przed otrzymaniem zawiadomienia o zatwierdzeniu planu bez zezwolenia na pięciolecie, wzgl. o niezatwierdzeniu planu wogóle zdążył wyrąbać dopiero pierwsze 2 etaty roczne, nie ma on już prawa dokończyć wyrębu reszty pięciolecia jednorazowo, lecz tylko w terminach, przewidzianych w planie, wzgl. wogóle nie wolno mu eksploatować lasu, jeżeli plan nie został zatwierdzony, a musi wtedy przedstawić nowy plan, uwzględniając oczywiście wyrąb poprzedni.

Z komitetu terminologji leśnej.

Zebranie Komitetu odbyło się w dniach 23 i 24 listopada 1927 roku, pod przewodnictwem prof. Jedlińskiego, przy wspóudziale członków: prof. prof.: Kryńskiego, Kozikowskiego, Schwarza i Studniarskiego, oraz pp. dyr. Stolcmana i inż. Hubickiego. Referowano dalszą część grupy użytkowania lasu i technologji drewna — (ref. prof. Schwarz) — ustalając znaczną część określeń spornych, oraz wątpliwych. Następnie referował prof. Studniarski grupę: Polityki, Administracji i Ustawodaw-

stwa Leśnego — w której — podobnie, jak w pierwszym wypadku, ustalono ostatecznie znaczną część najważniejszych określeń.

Dział Inżynierji Leśnej referował inż. Hubicki, przyczem — po ustaleniu części określeń postanowiono uzgodnić resztę ich z Ministerstwem Komunikacyj.

W Dziale Łowiectwa — (ref. dyr. Stolcman) — ustalono terminologję ptaków łownych. W końcu uchwalono w słowniku, który ma być wydany — dodawać zawsze przynajmniej jedno określenie w języku obcym.

Następne zebranie Komisji odbędzie się w marcu rb.

Nowe Książki.

Les nouveaus livres.

L. Garbowski i *P. Leszczenko:* W sprawie metodyki oceny nasion drzew leśnych. Odbitka z „Sylwana". — Lwów 1927 r.

S. Kéler: Szkodniki roślin uprawnych w Wielkopolsce, na Pomorzu i na Śląsku w roku 1924 i 1925. — Bydgoszcz 1927 r.

S. Kéler: Rejestracja szkodników w leśnictwie i jej znaczenie dla biologa i praktyki. Bydgoszcz 1927 r.

H. Korman: Tabele kubiczne na drzewo okrągłe, rznięte i ciosane. Warszawa - Łódź.

F. Vidron: Le pin sylvestre de rase noble de Hancau. Paris 1927.

W. Garbowski: Spostrzeżenia nad owadomórkami. — Bydgoszcz 1927.

Białoruski Instytut Doświadczalny w Mińsku: Materjały z doświadczalnictwa leśnego, tom I, Mińsk 1917.

Sprostowanie.

Wnumerze 1 „Lasu Polskiego" w artykule p. inż. St. Ihnatowicza p. t.: „Likwidacja lasów Wojew. Nowogródzkiego", zamieszczonym na str.: 28 — 34 zaszły pomyłki, które niniejszym prostujemy:

Na str.: 28 zamiast Tab. II — winno być: Tabela I.

Na str. 33 zamieszczono tablicę, nienależącą do tego artykułu. Zamiast tablicy tej winna być umieszczona Tablica II o brzmieniu jak wskazuje str. 68-ma.

Prostując powyższe pomyłki, które zaszły wskutek pomyłki zecera, przy łamaniu numeru, przepraszamy Szan. Autora i Szan. Czytelników za powstałe wskutek tego wypaczenie artykułu.

Tabela II

STAN NA 1 STYCZNIA 1927 ROKU.

	POWIAT	Ogólny obszar gruntów leśnych w ha	Rodzaj lasów w ha					Nieużytki	Piaski zwiewne	Powierzchnia zadrzewiona od 0,4 i wyżej	Wyręby		Grunty ekonomiczne (deputaty)
			Czystych			Mieszanych							
			Sos o-we	Świerko-we	Liścia-ste	Iglaste	Iglasto-liściaste				Zręby czyste	Drzewo-stany (0,1—0,3)	
1	Nowogródzki	37.895	9.483	2 140	2.313	6.419	8.044	754	500	28.399	3.199	5.043	—
2	Wołożyński	45.448	11.827	5.786	2.192	2.246	4.061	4 885	4.700	26.112	1.997	7.754	—
3	Lidzki	66.105	30.784	886	8.474	5.638	7.006	2 601	130	52.7 8	4.710	5 876	—
4	Słonimski	47.241	24.012	1.752	2.945	2 152	3.606	1.435	—	34 467	7.351	3.988	—
5	Baranowicki	49.335	11.183	4.577	7.064	1.489	9.493	3.855	10	33.806	7.868	3.796	—
6	Stołpecki	19 280	10 763	1.202	980	937	704	316	—	14.586	2.795	1.583	—
7	Nieświeski	39.358	11.881	3.769	4.371	4 079	1.167	5.953	—	25 267	4.492	3.646	—
	Razem	304.662	109 933	20.112	28 339	22.960	34.081	19.799	5.340	215.425	32.412	31.686	15 610
		95,13% *)	70,8%					8,2%		70,8%	10,6%	10,4%	4.87% *)

*) Odsetki te obliczono w stosunku do ogólnej powierzchni 320.263 ha, pozostałe — w stosunku do 304 662 ha.

Wydawca: Związek Zawodowy Leśników w Rzeczypospolitej Polskiej w osobie prezesa **Adama Schwarza.**

Zakłady Graficzne „NASZA DRUKARNIA”, Warszawa, ul. Sienna 15.